



글로벌 시장 액세스 안내 전기 자동차 (EV) 충전 테스트 및 인증

Version 1 – 2023

bsi.

Inspiring trust for a more resilient world.

전기차 충전에 대한 신뢰 고취하기



지속가능성에 대한 우선순위가 점점 더 높아지면서 사람들은 더 많은 전기차를 운행하게 될 것입니다. 이것은 전기차 충전 제품에 대한 수요가 빠르게 가속화될 것을 의미합니다.

이는 분명 차량의 탄소배출량을 줄이는 데 매우 좋은 소식이지만, 이러한 시장 성장은 제조업체에게 관련 신제품의 품질, 안전성, 신뢰성 수준 충족 요구 등 어려움을 수반합니다.

내용

전기차 충전에 대한 신뢰도 향상	2
전기차 충전 BSI Kitemark™	3
실사 검증 및 유형 검사	5
IECEE CB 스킴 - 글로벌 시장 제품 출시	7
왜 BSI를 선택해야 할까요?	9

더 알아보고 싶으신가요?

웹페이지: bsigroup.com/kitemark

문의처: bsikorea@bsigroup.com

전기차 충전을 위한 BSI Kitemark™

BSI는 현재 업계의 문제를 해결하고, 제조업체 및 조립업체가 더 나은 제품을 생산하는 것을 돕기 위해 전기차 충전 BSI Kitemark를 개발했습니다. 다른 모든 Kitemark와 마찬가지로 전기차 및 스마트 전기차 Kitemark 인증은 관련 표준에 부합하는 강력한 테스트와 심사 기준을 갖추는 유형5 스킴입니다. Kitemark는 높은 수준의 인증으로 받아들여지고 있습니다. Kitemark 인증은 치열한 경쟁의 글로벌 시장에서 제품의 품질, 안전성, 신뢰성, 보안 및 지속가능성의 차별화에 도움이 됩니다.



BSI Kitemark - 제조업체에게 좋지만 소비자에게 더 좋은 인증



BSI Kitemark는 시장 차별화를 추구하고 세계 시장으로 진출하려는 제조업체에게 유용합니다. 또한 제조업체의 제품 개발 과정을 지원하여, 제조업체가 원하는 대로 작동하고 특정 기준을 충족하는지 확인하기 위한 유형 검사를 진행할 수 있습니다.

앞으로 수 년 내에 소비자와 최종 구매자의 충전소 설치 요청이 늘어날 것이며, 이때 이들이 설치하는 제품이 안전하고 목적에 적합하는 것임을 입증하는 Kitemark 브랜드 사용이 유용할 것입니다.

BSI Kitemark가 제품과 서비스에 부여하는 소비자 신뢰와 확신은 기업에게 고유한 경쟁 우위를 제공합니다. Kitemark 인증을 획득한 브랜드 및 서비스 제공업체는 Kitemark 인증 범위에 따라 제품, 포장, 기타 마케팅 자료에 Kitemark를 표시할 수 있습니다.

Kitemark 안전, 품질 및 보안은 안심할 수 있습니다. BSI Kitemark 인증을 받은 모든 전기차 충전기는 믿을 수 있습니다.

Kitemark

BSI의 강력한 전기차 충전기 테스트 프로그램은 감전, 화재, 과열, 작동 안전 및 기계적 위험 등의 위험 기준에 대해 기차 충전기 안전을 평가합니다.

또한 Kitemark 인증으로 '제품에 물과 먼지가 들어가 제품의 내구성과 수명에 영향을 미치지 않도록 설계되었음'을 확인할 수 있습니다.

프로그램에는 다음과 같은 표준이 포함되어 있습니다.

BS EN IEC 61851-1:2019 전기차 전도성 충전시스템 파트 1: 일반 요구사항

BS EN 62196-1:2014 플러그, 콘센트(소켓-아웃렛), 차량 커넥터 및 차량 주입구(인렛) - 전기차 전도성 충전 파트 1: 일반 요구사항

BS EN 62196-2:2017 플러그, 콘센트(소켓-아웃렛), 차량 커넥터 및 차량 주입구(인렛) - 전기차 전도성 충전 파트 2: 교류핀 및 접촉관 액세서리 치수 적합성 및 호환성 요구사항, 제조업체 전기차 충전 상품, 소비자 보증

BS EN 62196-3:2014 플러그, 콘센트(소켓-아웃렛), 차량 커넥터 및 차량 주입구(인렛) - 전기차 전도성 충전 파트 3: 직류 및 교류/직류핀, 접촉관 차량 커플러 적합성 및 호환성 요구사항

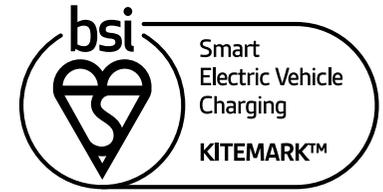


스마트 충전기 Kitemark

스마트 충전기 인증제도는 제품 표준에 더하여 추가 요구사항이 있습니다.

전체 ETSI EN 303 645(사이버 보안) 표준뿐만 아니라 영국 스마트 충전 규정에 대한 요구사항이 포함됩니다. 스마트 충전기에 대한 이 추가 테스트는

영국 규정 준수를 입증할 뿐만 아니라 2024년부터 시작되는 EU 사이버 보안 요구사항에 대해 미래 보장이 됩니다.



BSI에서는 또한 BS EN IEC 61851-25:2021, BS EN 61851-23:2014를 포함하여, 직류 충전기용 전기차 전도성 충전 시스템 표준에 대한 테스트가 가능합니다.

실사 검증 및 유형 검사

실사는 Kitemark와 같은 유형5 제도는 아니나, BSI의 실사 검증 스킴을 통해 기업 자체 제품 또는 시장에 출시하는 제3자 제품에 대해 일정 수준에서 보증할 수 있습니다.

전기차 충전기 공급망의 여러 문제 중, 신뢰할 수 있는 공급업체를 찾아 검증하는 것은 특별히 어려운 일입니다. 이 때 실사 검증을 통해 공급망 및 공급 제품의 품질에 대한 일정 수준의 보증 및 신뢰를 확보할 수 있습니다. BSI에서는 공급업체에서 느끼는 위험 수준에 기반하여 다양한 수준의 보증을 제공합니다.

신뢰 수준 1

상대적으로 위험이 낮은 경우에 적합하며, 기업이나 공급업체가 제공한 관련 적합성 선언 및 테스트 보고서에 대한 서류 검토가 포함됩니다.

제품에 대한 물리적인 검사를 시행하지 않으나, 샘플을 분해하여 그 구성 부품을 테스트 보고서와 비교하여 제조와 구성 부품표 간에 차이가 없는지 확인합니다.

신뢰 수준 2

신뢰 수준 1에서 설명한 서류 검토에 더해 BSI의 Centre of Excellence 연구소 중 한 곳에서 재고 제품에 대한 관련 제품 표준에 대한 전기 안전 검사를 수행하여, 샘플이 전기 안전 기준을 충족하는지 확인합니다.

신뢰 수준 3

이전의 모든 수준 1, 2에 더하여 공장 생산 감시를 수행합니다. 제조 중인 모델과 인증에 사용된 기술 데이터를 비교합니다. 또한 인라인 및 최종 검사 품질 제어 관리 테스트와 절차를 검토합니다. 각 수준별로 BSI의 실사 검증 인증이 부여됩니다.



유형 검사

제품 제조의 개발 단계에서 BSI는 산업 표준 및 제조업체 규격에 따른 기업 요구사항에 기반하여 유형 검사를 지원합니다.

신제품 개발의 공통적인 문제는 현 단계가 이미 원하는 결과를 충족하는지, 또는 표준 요구사항에 부합하는지 여부가 불확실하다는 점입니다. BSI는 고객과 함께 제품 개발 여정의 모든 단계에서 검사를 제공합니다. 이를 통해 시간과 비용을 절약할 수 있습니다.

제품 개발 과정에서 검사를 하는 주요 이점은 해당 제품이 목적에 적합하고 의도한 대로 작동할 것이라는 안심을 준다는 점입니다. 이렇게 하여 테스트에 실패할 경우 최종 제품을 재작업 해야 하는 비용을 줄일 수 있습니다. 따라서 보다 효율적인 프로세스를 위해 시장 출시 시간을 단축할 수 있습니다.



IECEE CB 스킴 - 글로벌 시장 제품 출시



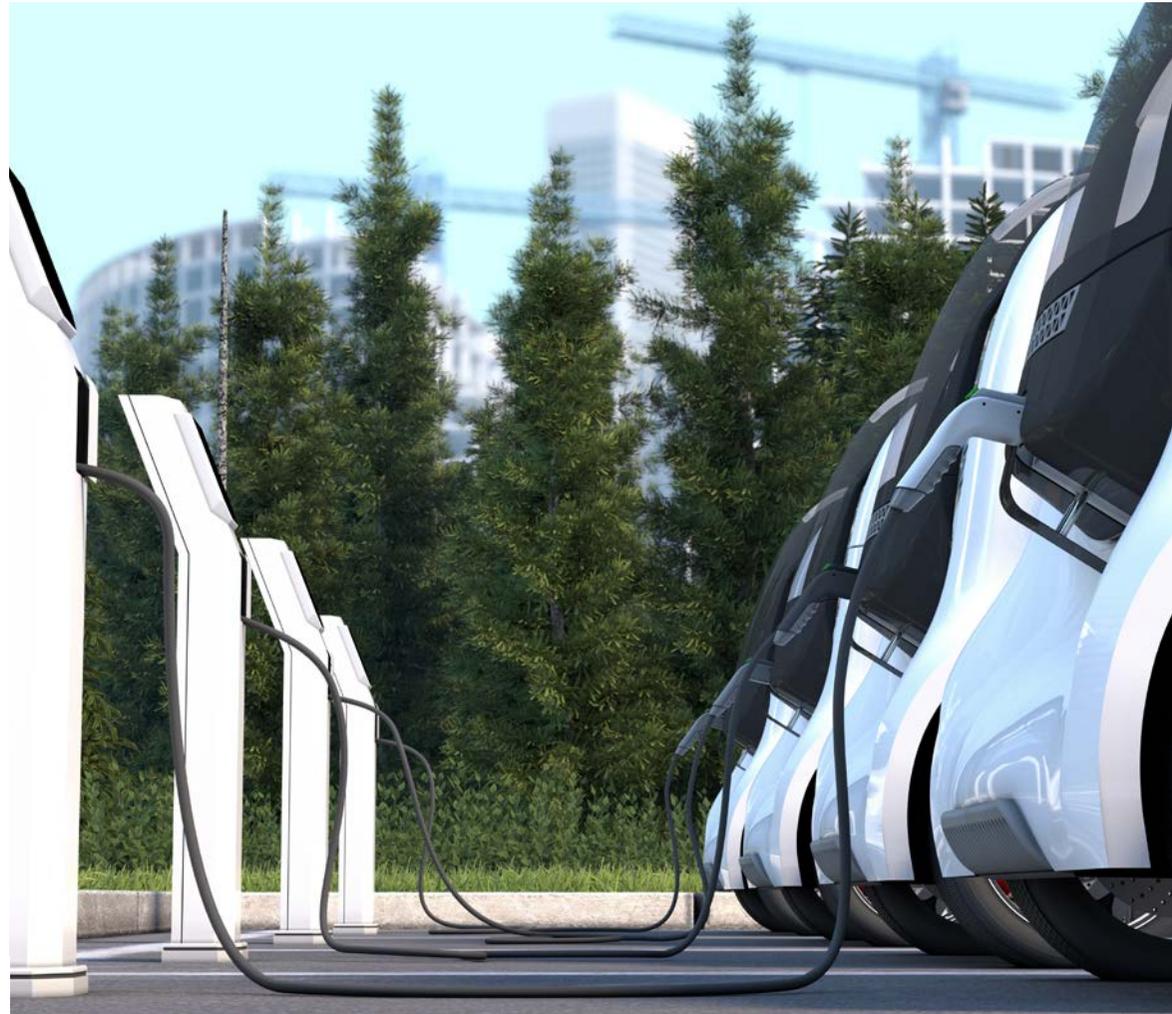
전기차 충전기에 대한 수요가 전 세계적으로 증가하면서 제조업체가 자신의 제품으로 글로벌 시장에 진출할 수 있는 것이 중요합니다. IECEE CB 스킴은 제조업체가 하나의 테스트 보고서(CB 테스트 보고서)를 사용하여 상호 인정 계약을 맺은 여러 국제 시장에 제품을 출시할 수 있도록 단일 시장 경로를 제공합니다.

BSI의 테스트와 인증 보고서는 50여개 이상의 IEC 회원국의 세관, 항만 당국 및 국가 인증기구에서 인정받고 있습니다.

IECEE CB 스킴은 전기 제품 및 부품에 대한 단일 표준입니다. BSI는 IECEE 국가 인증 기구(NCB)입니다. 현재 50개 이상의 국가에서 IECEE CB 스킴을 사용하며, 많은 곳에서 여러 국가의 규정 준수를 위한 빠른 경로로 해당 제도를 인식하고 있습니다. CB 스킴이 여러 국가에서 인정되고 있으나, 몇 국가에서는 합법적인 제품 출시를 위해 충족해야 하는 몇 가지 현지 요구사항이 여전히 존재합니다. BSI 팀은 관련 국가별 요구사항을 이해하도록 도와드립니다.

전기차 충전과 관련한 BSI의 업무 범위는 다음을 포함하되 이에 국한되지 않습니다.

- 전기차 충전
- 전자 제어
- 가전 제품용 스위치 및 자동 제어
- 제품 EMS(전자기적합성) 시청각정보통신 기술



IECEE CB 스킴은 무엇인가?

IECEE CB 스킴은 전기기술 장비 및 부품의 적합성 시험 및 인증을 위한 국제전기기술위원회(IEC)의 시스템입니다. 해당 시스템은 IEC 회원의 인증기관 테스트 인증(CBTC)를 상호 인정하는 것을 기반으로 합니다. IECEE CB 스킴은 제품이 필요 표준을 준수하고, 또는 현지에서 이를 구현함을 있음을 입증합니다. 일부 국가에는 추가 현지 요구사항이 있을 수 있으나, IECEE CB 스킴을 인정하는 국가는 많아지고 있습니다. IECEE CB 스킴 회원이 아닌 일부 국가에서는 제품이 해당 지역의 필요 표준의 안전 요구사항을 충족한다는 증거로 IECEE CB 스킴의 테스트 인증서를 인정하고 있습니다. CBTC 역시 전 세계적으로 인정받고 있습니다. 마찬가지로 CBTC 스킴을 인정하는 국가가 증가하고 있으며, 일부 국가에서는 제품이 해당 지역의 필요 표준의 안전 요구사항을 충족한다는 증거로 CBTC 테스트 인증서를 인정하고 있습니다.

CB 스킴을 인정하는 IEC 회원국

다음은 CB 스킴을 인정하는 IEC 회원국 및 국가입니다.

Argentina	Denmark	Mexico	Slovenia
Australia	Finland	Netherlands	South Africa
Austria	France	New Zealand	Spain
Bahrain	Germany	Nigeria	Sweden
Belarus	Greece	Norway	Switzerland
Belgium	Hungary	Pakistan	Thailand
Brazil	India	Poland	Turkey
Bulgaria	Indonesia	Portugal	Ukraine
Canada	Israel	Russian Federation	United Arab Emirates
Chile	Italy	Saudi Arabia	United Kingdom
China	Japan	Serbia Rep. of	United States
Colombia	Kenya	Singapore	Vietnam
Croatia	Korea, Rep. of	Slovakia	
Czech Republic	Malaysia		



왜 BSI를 선택해야 할까요?

BSI는 고객의 비즈니스의 장기적인 성장과 더불어 신뢰할 수 있는 파트너십을 구축하기 위해 최선을 다하고 있습니다. BSI는 최신 정보를 유지하고 최신 규제 요구사항을 준수해야 하는 고객의 이상적인 파트너로서 귀사의 시장 진출을 지원합니다. BSI의 글로벌한 영향력과 현지 입지를 통하여 언제나 손쉬운 지원이 가능합니다. 또한 표준과 시장 진출 요구사항에 대한 심층적인 지식을 보유하는 신뢰할 수 있는 BSI 전문가 팀과 함께, 진화하는 규제 환경을 성공적으로 탐색하여 비즈니스 회복탄력성을 유지할 수 있습니다.

BSI Kitemark는 120년 이상 다양한 제품과 서비스에서 뛰어난 품질, 안전성, 신뢰를 상징하며 인정되어 왔습니다. 또한 브랜드 및 서비스 제공업체는 전 세계에서 즉시 알아볼 수 있는 Kitemark로 고객에게 구체적인 주장을 명확하게 전달할 수 있습니다.

BSI의 다른 Kitemark 프로그램과 마찬가지로 BSI의 강력한 전기차 충전기 테스트 프로그램은 안심할 수 있습니다. 이는 제품이 Kitemark 안전 표준에 따라 테스트되었으며, 전기차 충전 BSI Kitemark 획득하기 위한 테스트 기준을 통과했다는 약속입니다.

여러 시장에 진출해야 하는 조직에게 BSI와의 협력은 이상적인 파트너십입니다. 또한 국가 간 이전 (transfer) 서비스를 제공하여 비즈니스 중단 위험을 줄이면서 포괄적인 지원이 가능합니다.



더 알아보고 싶으신가요?

웹페이지: bsigroup.com/kitemark

문의처: bsikorea@bsigroup.com

bsi.

bsigroup.com

The trademarks in this material (for example the BSI logo or the word "KITEMARK") are registered and unregistered trademarks owned by The British Standards Institution in the UK and certain other countries throughout the world.

Copyright © 2023, The British Standards Institution. All rights reserved.